

Analisis Penerapan Budaya Keselamatan Kerja Oleh Radiografer di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Paru Respira Yogyakarta

Azidanti Saufi, Ahmad Ahid Mudayana

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan
Jalan Prof. Dr. Soepomo, SH., Janturan, Warungboto, Yogyakarta
Tel: 085643709243. E-mail: ahidfkm@gmail.com

Abstrak

Undang-undang nomor 36 tahun 2009 tentang kesehatan, pasal 164 menyatakan bahwa upaya keselamatan dan kesehatan kerja harus diselenggarakan di semua tempat kerja, khususnya tempat kerja yang mempunyai risiko bahaya kesehatan seperti di Instalasi Radiologi sebab menggunakan radiasi. Program keselamatan kerja sebaiknya dimulai dari tahap yang paling dasar yaitu membentuk budaya keselamatan kerja bagi radiografer yang dapat terwujud melalui tindakan aman dalam melakukan pekerjaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan budaya keselamatan kerja oleh radiografer di Instalasi Radiologi RS Paru Respira Yogyakarta.

Jenis penelitian merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Lokasi penelitian di Instalasi Radiologi di RS Paru Respira Yogyakarta. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 10 responden yang meliputi 1 orang kepala Instalasi Radiologi, dan 9 orang radiografer. Teknik pengumpulan data dengan wawancara. Keabsahan data menggunakan triangulasi sumber.

Rumah sakit memiliki sistem manajemen keselamatan yang cukup baik yang diwujudkan dengan menyediakan Alat Pelindung Diri (APD), adanya jaminan kesehatan, pemeriksaan kesehatan berkala, mendukung adanya pelatihan bagi radiografer, standar operasional prosedur, dan terjalin komunikasi yang baik antara pimpinan dengan radiografer maupun antar radiografer. Lingkungan kerja di Instalasi radiologi sudah cukup baik karena sudah dikelilingi timbal. Radiografer sudah memiliki kesadaran yang cukup baik namun masih sering tidak menggunakan APD karena sudah bekerja di balik tabir timbal dan menggunakan *Thermoluminisence Dosemeter (TLD)* saat terpapar radiasi saja.

Penerapan budaya keselamatan kerja oleh radiografer di Instalasi Radiologi RS Paru Respira Yogyakarta sudah cukup baik meskipun ada radiografer yang tidak menggunakan APD secara lengkap.

Kata kunci: analisis, keselamatan kerja, penerapan, rumah sakit.

1. Pendahuluan

Undang-undang nomor 36 tahun 2009 tentang kesehatan pasal 164, menyatakan upaya kesehatan kerja ditujukan untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan. Jika memperhatikan isi dari pasal tersebut, maka rumah sakit termasuk tempat kerja yang memiliki potensi mengalami kecelakaan dan penyakit akibat kerja khususnya di Instalasi Radiologi sebab menggunakan sumber radiasi^[1]. Instalasi Radiologi merupakan salah satu instalasi penunjang medik sebab menggunakan sumber radiasi pengion untuk mendiagnosis adanya suatu penyakit dalam bentuk gambaran anatomi tubuh yang ditampilkan dalam film radiografi^[2]. Instalasi Radiologi memiliki beberapa tenaga kerja yang bertugas dalam mengoperasikan peralatan sinar-X yang selanjutnya disebut radiografer.

Radiografer secara umum mempunyai tugas dan tanggung jawab meliputi: (1) Melakukan pemeriksaan pasien secara radiografi; (2) Melakukan teknik penyinaran radiasi pada radioterapi; (3) Menjamin terlaksananya penyelenggaraan pelayanan kesehatan bidang radiologi atau radiografi sebatas kewenangan dan tanggungjawabnya; (4) Menjamin akurasi dan keamanan tindakan proteksi radiasi; (5) Melakukan tindakan jaminan mutu peralatan radiografi^[3]. Tugas dan tanggung jawab tersebut maka seorang radiografer harus mendapatkan perlindungan terkait keselamatan kerja. Mengingat pekerjaan seorang radiografer berhubungan dengan sinar-X maupun radiasi pengion lainnya yang mempunyai karakteristik dapat menimbulkan efek deterministik (kerusakan jaringan) maupun genetik^[4].

Radiasi ini memiliki efek bagi radiografer jika radiografer tidak bekerja secara aman. Rendahnya kesadaran terhadap keselamatan kerja merupakan salah satu bentuk perilaku terhadap keselamatan kerja yang kurang baik. Program keselamatan kerja sebaiknya dimulai dari tahap yang paling dasar yaitu membentuk budaya keselamatan kerja. Budaya keselamatan kerja yang baik dapat membentuk perilaku terhadap keselamatan kerja yang baik, yang dapat terwujud melalui tindakan aman dalam melakukan pekerjaan^[5]. *INSAG-4* mendefinisikan budaya keselamatan sebagai gabungan dari karakteristik dan sikap dalam organisasi dan individu yang menetapkan bahwa, sebagai prioritas utama, masalah keselamatan instalasi nuklir memperoleh perhatian yang sesuai dengan kepentingannya. Meskipun budaya keselamatan kerja merupakan konsep yang abstrak namun memiliki peran penting dalam menentukan keselamatan pekerja dan lingkungan di tempat kerja yang menggunakan teknik radiografi^[6]. Oleh sebab itu, seorang radiografer harus memiliki dan menerapkan budaya keselamatan kerja selama bekerja dengan radiasi.

Berbagai model dan indikator budaya keselamatan telah diterapkan, mulai dari yang paling sederhana hingga model yang paling kompleks. Budaya keselamatan kerja merupakan sebuah kesatuan dari tiga (3) aspek yaitu aspek organisasi dan manajemen keselamatan kerja yang ada di perusahaan (*safety management system*), aspek nilai-nilai dan persepsi keselamatan kerja dari setiap pekerja terhadap lingkungan kerja (*safety climate*), dan aspek perilaku K3 dalam bekerja sehari-hari (*safety behaviour*)^[7].

Pemerintah juga telah menerbitkan Peraturan Pemerintah nomor 33 tahun 2007 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif sebagai upaya pengendalian^[8]. Selain itu, Surat Keputusan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir (Bapeten) nomor 01/Ka-Bapeten/V-99 tentang Ketentuan Kerja terhadap Radiasi, yang memuat nilai batas dosis yaitu radiografer <50 mSv/tahun dan masyarakat umum <5 mSv/tahun^[9].

Permasalahan yang ada di Instalasi Radiologi RS Paru Respira Yogyakarta yaitu sudah tersedia Alat Pelindung Diri (APD) radiasi untuk radiografer namun belum rutin digunakan setiap kali melakukan pemeriksaan, karena sudah terdapat tabir timbal sehingga petugas tidak menggunakan APD lainnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis penerapan budaya keselamatan kerja oleh radiografer di Instalasi Radiologi RS Paru Respira Yogyakarta.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Subjek dalam penelitian ini, meliputi dokter spesialis radiologi yang menjabat sebagai kepala Instalasi Radiologi, dan 9 radiografer. Penentuan sumber data pada orang yang diwawancarai dilakukan dengan *purposive sampling*. Pertimbangan dalam penelitian ini yaitu masa kerja di atas 2 tahun. Teknik pengumpulan data dengan wawancara (*indept interview*). Keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi sumber. Lokasi penelitian di Instalasi Radiologi di RS Paru Respira Yogyakarta.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

3.1.1. Sistem Manajemen Keselamatan

Hasil wawancara yang dilakukan menunjukkan bahwa sistem manajemen keselamatan yang ada di rumah sakit sudah cukup baik terkait dengan komitmen yang diberikan pimpinan, peraturan dan prosedur keselamatan, komunikasi, keterlibatan, dan kompetensi radiografer.

3.1.1.1. Komitmen *Top Management*

Rumah sakit cukup memberikan perhatian masalah keselamatan kerja bagi radiografer, sebagaimana yang diungkapkan responden sebagai berikut:

“Sebenarnya dikatakan perhatian ya perhatian, kalau kurang ya kurang. Masalahnya mungkin karena pengetahuan tentang keselamatan kerja belum sepenuhnya dipahami jadi perhatiannya kurang.”(P2)

“Iya memperhatikan, tapi karena mereka tidak begitu tahu masalah tentang radiologi jadi mereka mendukung sepenuhnya. Kebetulan di radiologi itu menjadi syarat untuk perpanjangan (ijin). Kalau disini sepertinya hanya pemeriksaan kesehatan, pelatihan tentang keselamatan radiasi saja.”(P3)

3.1.1.2. Peraturan dan Prosedur Keselamatan Kerja

Peraturan dan prosedur kerja sedang dalam proses penyusunan sebab rumah sakit baru akan akreditasi, sebagaimana yang diungkapkan responden sebagai berikut:

“Prosedurnya ada tapi belum tertulis (dalam proses pembuatan) karena belum disahkan direktur, tapi sudah ada. Baru akan akreditasi. Sekarang memakai yang sementara pernah ada, pakai BP4 (Balai Pengobatan Paru-Paru). Tapi hanya *thorax*, belum semua. Kalau yang mau dibuat itu SOP pemeriksaan, SOP alur, SOP alat, SOP pemeliharaan alat, pemeliharaan alat, keselamatan pasien juga ada, tapi baru mau dibuat.” (P1)

“Prosedur ada. Prosedur kerja standarnya ya begitu kalau kita kerjanya sesuai standar itu sudah pasti, sudah terbiasa” (P4)

3.1.1.3. Komunikasi, Kompetensi, dan Keterlibatan Pekerja

Komunikasi yang terjalin cukup baik meskipun beda lokasi dengan pimpinan rumah sakit. Komunikasi yang baik antara manajemen dan radiografer akan meningkatkan kompetensi dan keterlibatan radiografer, sebagaimana yang diungkapkan responden terkait komunikasi, kesadaran akan risiko, dan keterlibatan dalam pembuatan SOP, sebagai berikut:

“Ya karena posisinya jauh kalau sesama kita yang di sini mudah, kalau manajemen ya karena posisinya jauh (di daerah Minggiran, Yogyakarta) ya kurang. Pergantian shift juga tidak ada masalah.” (P1)

“Sejauh ini lancar-lancar saja, meski kita tidak sering bertemu karena shift tapi kita komunikasi lewat sosial media kalau ada informasi nanti di share di grup itu.” (P3)

“Iya kalau risiko itu selalu ada tapi bagaimana usaha kita untuk menekan risiko itu. Semiminal mungkin. Kerja hati-hati. Yang perlu dilakukan ya dilakukan, kontak dengan pasien juga secukupnya, pakai APD.” (P2)

“Drafnya (SOP) dari kita, semua terlibat. Jadi di bagi-bagi nanti kan kalau sudah ajdi dikoreksi lagi. Jadi ada yang bikin, ada yang verivikator, baru naik ke manajemen untuk penomoran sama tanda tangan.” (P1)

“Kalau pembuatan SOP ya kita semua ikut membuat, hanya dibagi-bagi.” (P4)

3.1.2. Lingkungan Kerja

Lingkungan kerja yang kondusif dapat mendukung penerapan program keselamatan kerja dengan optimal bila seluruh radiografer mengutamakan program keselamatan.

“Kurang besar. Lahannya kurang. Kalau istirahat disini.” (P1)

“Sudah rata-rata. Kalau dibilang nyaman sekali ya tidak, dibilang tidak nyaman ya tidak juga, tempatnya bersih, dan ada AC-nya, bersih kamar mandinya.” (P2)

3.1.3. Perilaku Keselamatan

Perilaku keselamatan berhubungan dengan kepatuhan dalam menggunakan APD, melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala dan pemeriksaan dosis radiasi. Radiografer jarang menggunakan APD dengan asumsi bahwa sudah aman sebab bekerja di balik tabir timbal. Sebagaimana yang diungkapkan responden sebagai berikut:

“Kalau *rontgen* tidak perlu karena sudah ada tabir Pb-nya. Ada *apron gonad, thyroid*, semua ada. Digunakannya di situasi tertentu kalau membutuhkan. Apron biasanya digunakan untuk pasien hamil dan anak atau radiografer yang memegang anak kecil itu pakai apron” (P1)

“Sebenarnya ada banyak (APD). Apronnya sudah lengkap tapi jarang dipakai juga. Karena sudah di balik tabir, misalkan pasien anak-anak susah untuk diam jadi harus dipegangi. Karena ga terbatas jadi yang pakai radiografernya yang bantu pegangin. Apron ada 2 tapi ada tambahan tapi saya belum hitung. Kalau *thyroid* dan *gonad* masing-masing satu. Sarung tangan itu cuma administratif, tapi kalau sekarang belum dipakai. Biasanya untuk pemeriksaan fluros kopi tapi di sini belum ada.” (P2)

Pemeriksaan kesehatan yang dilakukan yaitu pemeriksaan laboratorium dan *rontgen*. Pemantauan dosis radiasi menggunakan alat untuk mengukur dosis radiasi secara akumulasi, sesuai dengan yang diungkapkan responden sebagai berikut:

“Paling *medical check up* ya. Dilakukan setahun sekali kalau akan ijin (perijinan alat). Pemeriksaan yang dilakukan itu *rontgen* sama darah lengkap.” (P1)

“Ada, rutin setahun sekali. Pemeriksaan laboratorium, *rontgen*.” (P4)

“*TLD* itu kan untuk dosis jadi kita perbulannya berapa. Nanti dinilai dan dilaporkan ke Balai Pengamanan Fasilitas Kesehatan (BPFK) di Jakarta. Sejauh ini dosisnya masih normal.” (P1)

“Ada monitor radiasi, jenis *TLD*.” (P4)

3.2. Pembahasan

Penerapan budaya keselamatan kerja di Instalasi Radiologi RS Paru Respira Yogyakarta tahun 2016 meliputi sistem manajemen keselamatan, lingkungan kerja, dan perilaku keselamatan.

3.2.1. Sistem Manajemen Keselamatan

3.2.1.1. Komitmen *Top Management*

Komitmen yang diberikan pimpinan sangat berpengaruh untuk terwujudnya budaya keselamatan bagi radiografer. Komitmen top manajemen merupakan faktor utama sesuai bahwa komitmen pihak manajemen baik yang berupa tindakan, tulisan, maupun kata-kata, menjadi faktor terpenting untuk terciptanya budaya keselamatan. Komitmen dari manajemen dapat terwujud dengan memberikan perlengkapan keselamatan kerja, pengawasan, membuat peraturan dan prosedur kerja yang mudah dipahami dan dilaksanakan^[10].

3.2.1.2. Peraturan dan Prosedur Keselamatan Kerja

Rumah sakit juga sudah memberikan dan memberlakukan peraturan dan prosedur kerja dalam bentuk SOP yang wajib dilaksanakan oleh seluruh pekerja termasuk radiografer. Peraturan dan prosedur yang baik dan benar, mudah dimengerti dan mudah diterapkan oleh pekerja. Terdapat sanksi apabila melanggar peraturan dan prosedur tersebut^[10].

3.2.1.3. Komunikasi, Kompetensi, dan Keterlibatan Pekerja

Komunikasi antara manajemen dan staf merupakan faktor sangat penting untuk meningkatkan kompetensi dan keterlibatan pekerja, dimana dua faktor ini sangat berpengaruh pada perilaku pekerja. Oleh karena itu komunikasi menjadi sangat penting diperhatikan untuk memperbaiki perilaku sikap pekerja radiasi rumah sakit^[6]. Jika radiografer memiliki kompetensi yang baik, diharapkan mampu meminimalisir risiko terjadi kecelakaan kerja dan meningkatkan kompetensi radiografer yang lain terhadap keselamatan kerja.

3.2.2. Lingkungan Kerja

Persepsi seseorang mempengaruhi sikap dan perilaku terhadap keselamatan kerja. Mengidentifikasi persepsi dan radiografer dengan melakukan survei tentang pandangan atau persepsi radiografer tentang lingkungan kerja yang mempengaruhi keamanan selama bekerja^[7]. Lingkungan kerja yang baik dapat menciptakan suasana kerja yang aman dan nyaman bagi radiografer sehingga tidak mudah bosan dan lelah selama bekerja.

3.2.3. Perilaku Keselamatan

Hampir semua radiografer tidak patuh dalam memakai APD karena radiografer menganggap mereka berada di balik tabir timbal, sehingga mereka merasa aman walaupun bekerja tanpa memakai APD. Selain itu hasil *TLD* selama ini selalu di ambang batas normal yaitu 0.10 mSv. APD yang harus dipakai cukup berat, misalnya apron seluruh tubuh yang beratnya mencapai 2kg^[11]. Alasan lainnya yaitu untuk menghindari pengulangan foto pada pasien terutama pasien yang perlu dibantu saat melakukan foto (dipegang) maka radiografer tidak menggunakan apron agar waktu digunakan lebih cepat. Selain penggunaan apron, radiografer harus memakai masker setiap kali bekerja demi terhindar dari efek nosokomial yaitu penularan penyakit dari pasien ke radiografer dan sebaliknya^[11].

Mengingat RS Paru Respira merupakan rumah sakit khusus yang menangani penyakit paru-paru dan pernafasan dan penularannya dapat melalui udara.

Pemeriksaan kesehatan bertujuan untuk mengetahui kondisi kesehatan pekerja radiasi baik sebelum, selama maupun sesudah masa kerja minimal hingga 30 tahun data kesehatan disimpan. Pemeriksaan kesehatan meliputi anamnesis riwayat kesehatan, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan pendukung antara lain rontgen dan pemeriksaan laboratorium yang bertujuan untuk mengetahui keadaan umum dan khusus dari metabolisme tubuh terutama yang berhubungan dengan paparan radiasi. Selain itu pemeriksaan laboratorium juga mencakup pemeriksaan kromosom, analisis sperma^[12].

Dosis radiasi yang aman bagi manusia yaitu dosis maksimum yang dapat diterima oleh tubuh manusia tanpa menimbulkan efek terhadap manusia dan sesuai dengan Nilai Batas Dosis (NBD). NBD ditentukan berdasarkan penetapan organisasi internasional yang menangani proteksi radiasi yaitu *International Commission on Radiological Protection (ICRP)*. Selain mengacu pada *ICRP*, untuk menentukan NBD juga mengacu pada instansi yang berwenang dalam bidang tenaga nuklir (atom) yaitu Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) dan Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN) yaitu <50 mSv/tahun^{[9][13]}.

4. Kesimpulan

Penerapan budaya keselamatan oleh radiografer harus didukung dengan sistem manajemen keselamatan yang meliputi komitmen top manajemen, peraturan dan prosedur keselamatan, komunikasi, kompetensi, dan keterlibatan radiografer, serta lingkungan kerja yang aman dan nyaman. Semua ini harus didukung oleh perilaku radiografer yang mengutamakan keselamatan kerja selama bekerja.

Daftar Pustaka

1. Undang-Undang RI, 2009, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 tentang Kesehatan*, Jakarta.
2. Maryanto, D., Solichin, Zaenal, A., 2008, "Analisis Keselamatan Kerja Radiasi Pesawat Sinar-X di Unit Radiologi RSUD Kota Yogyakarta", *Seminar Nasional IV SDM Teknologi Nuklir Yogyakarta*, BATAN:679-690
3. Kepmenkes RI, 2007, *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 375/Menkes/SK/III/2007 tentang Standar Profesi Radiografer*, Jakarta.
4. Akhadi, M., 2002, "Budaya Keselamatan dalam Pemanfaatan Radiasi di Rumah Sakit", *Buletin ALARA*, Jakarta, dalam Mayerni dkk, 2013, "Dampak Radiasi terhadap Kesehatan Pekerja Radiasi di RSUD Arifin Achmad, RS Santa Maria dan RS Awal Bros Pekanbaru", *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 7 (1):Pp. 114-127
5. Terinate, Kelvin dan Oentoro, Albert, 2010, *Pengaruh Budaya Keselamatan Kerja Pada Proyek Konstruksi Terhadap Unsafe Act Pekerja*, Skripsi, Universitas Kristen Petra.
6. Khoiri, Muhammad, 2010, "Upaya Peningkatan Budaya Keselamatan Pekerja Radiasi Rumah Sakit di Indonesia", *Seminar Nasional VI SDM Teknologi Nuklir Yogyakarta*, BATAN:571-576

7. Cooper, Dominic, 2001, *Improving Safety Culture: A Practical Guide*, Applied Behaviour Science, Hull. Pp: 14-27
8. Peraturan Pemerintah RI, 2007, *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2007 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif*, Jakarta.
9. BAPETEN, 1999, *Keputusan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor:01/Ka-Bapeten/V-99 tentang Ketentuan Keselamatan Kerja Terhadap Radiasi*, Jakarta.
10. Andi, Ratna, S. A., Aditya, C., 2005, "Model Persamaan Struktural Pengaruh Budaya Keselamatan Kerja pada Perilaku Pekerja di Proyek Konstruksi", *Jurnal Teknik Sipil*, 12(3):Pp. 127-136
11. Hendra, dkk, 2011, "Beberapa Faktor yang Berhubungan dengan Praktik Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) pada Radiografer di Instalasi Radiologi 4 Rumah Sakit di Kota Semarang", *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 7 (1):Pp. 9-1
12. Tetriana, D., Evalisa, M., 2006, "Sangat Penting, Pemeriksaan Kesehatan Pekerja Radiasi", *Buletin ALARA*, 7 (3): Pp. 93-101
13. Wardhana, W.A., *Teknologi Nuklir Proteksi Radiasi dan Aplikasinya*, ANDI, Yogyakarta, Hal. 189-192